

Site d'intérêt géologique : Les falaises de Penn-Lann en Billiers

Département : Morbihan (56)

Commune : Billiers

Référence de l'inventaire national du patrimoine géologique : BRE 0161



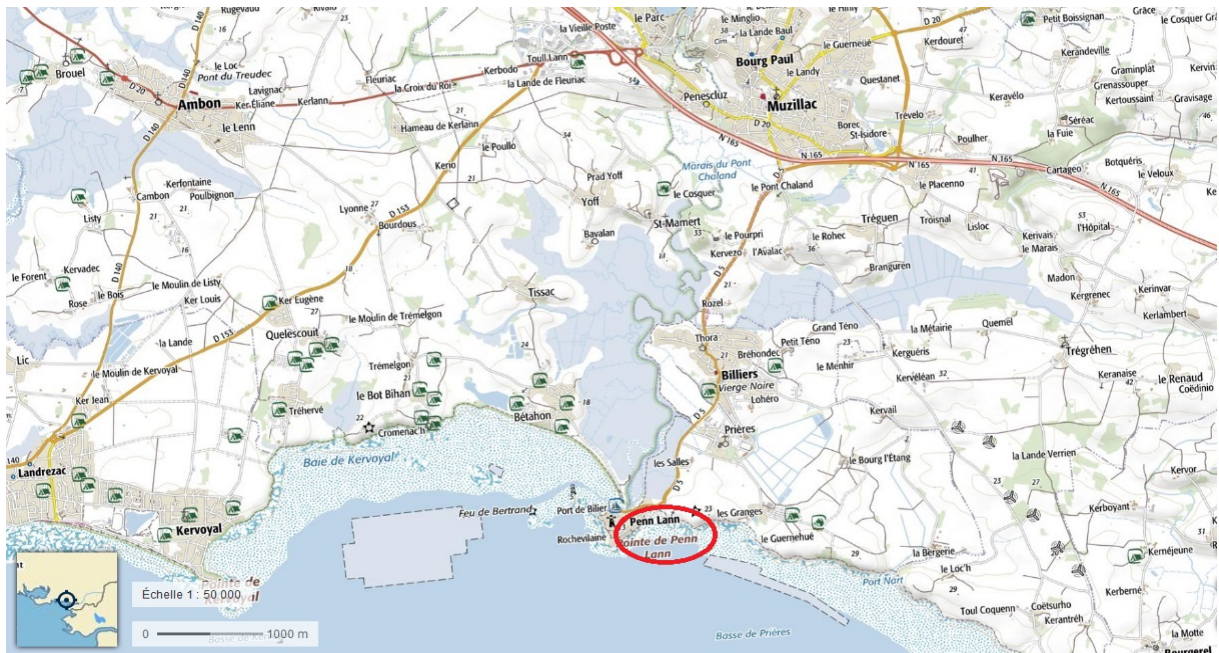
Alternances de micaschistes de lithologies variées à l'affleurement dans les falaises.

I – Description physique du site

Le site est constitué des falaises littorales rocheuses inférieures à 10 mètres de hauteur avec un platier rocheux ou sableux assez peu développé.

Superficie : 3,7 hectares

Accès : En sortant de la voie rapide Sud-Bretagne (N 165) à Muzillac, se diriger vers Billiers par la D 5. Traverser le bourg et poursuivre en direction de Penn-Lann. Arrivé à la côte, le site s'étend vers l'Est à partir de la plage des Barges en se dirigeant vers la Plage des Granges sur un linéaire côtier d'environ 400 mètres.



Fond IGN 1/50 000^e avec la localité du site d'intérêt géologique.



Fond IGN 1/25 000^e avec le polygone du site d'intérêt géologique.



Photo aérienne avec le polygone du site d'intérêt géologique.

Photo aérienne de l'année 2013

Numéros de sections - parcelles : AD0056 ; B0419

Coordonnées du polygone proposé au classement : en Lambert 93

X (m)	Y (m)
286779	6727377
287067	6727251
287133	6727270
287164	6727190
287047	6727138
286746	6727326

Description géologique

L'affleurement est constitué de roches basiques datant du Paléozoïque (amphibolites, amphibolo-pyroxénites, ...), fortement déformées (Série de Rhuys-La-Vilaine) durant l'orogénèse hercynienne, en alternance, souvent en panneaux séparés par des failles, avec des micaschistes variés. Les plis serrés donnent dans les roches amphiboliques un débit en cylindre.

Une superbe déformation dite « en boudins » est observable à l'affleurement, ainsi que des failles tardives souvent bréchiques.

II - Evaluation patrimoniale, argumentaire détaillé de l'intérêt scientifique et patrimonial

Intérêt géologique principal : Tectonique

Remarquables déformations des roches basiques : plis, boudins, failles.

Intérêt géologique secondaire : Métamorphisme

Le site permet d'observer les paragenèses complexes dans les roches basiques ainsi que dans les micaschistes.

Rareté du site : Régionale

Intérêt pédagogique

Ces affleurements sont d'un niveau scientifique qui conviendra plutôt à des géologues (professionnels ou étudiants). Un public moins averti pourra également tirer intérêt de sa visite à condition d'être accompagné par un bon médiateur.

Intérêt dans histoire de la géologie : non

Intérêts annexes

Le site est en rive droite de l'embouchure de l'estuaire de la Vilaine, vaste zone côtière d'intérêt paysager, floristique et faunistique.

Intérêts touristiques et économiques

Le site est proposé lors des excursions géologiques organisées par des professionnels pour les étudiants ou le tout public, ainsi que par de nombreux visiteurs. Le site est un secteur de pêche à pied et est à proximité du sentier côtier.

Les falaises de Rhuys-La-Vilaine présentent un intérêt scientifique, un intérêt pédagogique et une rareté régionale, qui justifient leur classement en **site d'intérêt géologique**, en application des critères spécifiés au II de l'article R.411-17-1 du Code de l'Environnement.

III – Evaluation des besoins de protection

Situation foncière – gestion

La plage et les affleurements rocheux sont en grande partie, à l'exception des falaises verticales, situés sur le Domaine Public Maritime (DPM).

Statut juridique de protection

Le site est inscrit à l'inventaire Natura 2000 (référence FR5300034) « Marais de Vilaine » au titre des habitats naturels et FR5310074 « baie de Vilaine » au titre des oiseaux).
Périmètre de monument historique inscrit.

Menaces anthropiques actuelles : non

Menaces anthropiques prévisibles

L'évolution de l'aménagement du littoral peut menacer le site ainsi que l'accès aux affleurements.

Vulnérabilité naturelle : aucune.

Propositions de mesures

Il n'est pas nécessaire de prendre un arrêté de protection du site géologique en plus de l'arrêté-liste.

Des mesures de gestion consisteraient en contrôles réguliers du site et une valorisation.

IV – Illustrations



Structures en rouleaux : plis isolés dans les amphibolo-pyroxénites.



Skarn à grenat (rouge) et pyroxène (vert clair) envahissant et faisant disparaître la texture foliée de l'amphibolite originelle.



Boudinage rotationnel dans les niveaux les plus compétents.



Zone faillée remplie par des éléments bréchiques (micaschistes).

V – Bibliographie

Audren C., 1974, Les schistes cristallins de la Vilaine (Bretagne méridionale), Bull. Soc.géol. minéral. Bretagne, C, 6, p. 1-41.

Audren C., Jégouzo P., Barbaroux L., Bouysse Ph., 1975, Carte géologique à 1/50000, feuille La Roche-Bernard (449), BRGM, édit.

Jégouzo P., Noblet C., 2014, Géotourisme en Morbihan; petit guide géologique pour tous. Biotopie Editions, 96 p.

Triboulet C., Audren C., 1985, Evolution des amphiboles et de leurs associations au cours d'un métamorphisme progressif polyphasé dans les metabasites de la Vilaine, Schweiz. mineral. Petrog. Mitt. 265, p. 279-298.

Fiche élaborée par la SGMB, 2018.

Sources : IGEOTOPE, fonds IGN et cadastre, documents/iconographie et crédits photos SGMB.

